САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

1/1 НАСЛОВНА СТРАНА

1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДР Идејно решење**
Назив и ознака дела пројекта:	**1_15 Пројекат архитектуре типске зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН са спољним уређењем**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Печат и потпис:	Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV,Београд Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Печат и потпис:	Одговорни пројектант: Ивана Кржалић, дипл.инж.арх. лиценца бр. 300 К072 11
Број дела пројекта:	2017-728-АРХ-1_15
Место и датум:	Београд, мај 2019.

Milutin Ignjatović 226692666-0 10494371013 9
Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139
Date: 2019.12.11 09:27:48 +01'00'

Ivana Kržalić 1890674669-2 312983715191
Digitally signed by Ivana Kržalić 1890674669-2312983 715191
Date: 2019.12.09 08:23:08 +01'00'

1.2. САДРЖАЈ

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација
1.5.1.	Технички опис
1.6.	Графичка документација

1_15 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018 и 31/2019) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 72/2018) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **1_15 Пројекат архитектуре типске зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН са спољним уређењем,** који је део Идејног решења за Модернизацију, реконструкцију и изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци одређује се:

Ивана Кржалић, дипл. инж.арх. _____ 300 К072 11

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о

Немањина 6/IV, Београд

Одговорно лице/заступник: Генерални директор:

Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Печат: Потпис:

Број техничке документације: 2017-728-АРХ-1/15

Место и датум: Београд, мај 2019.

1/15 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **1_15 Пројекат архитектуре типске зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН са спољним уређењем**, који је део Идејног решења за Модернизацију, реконструкцију и изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци

Ивана Кржалић, дипл. инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант ИДР:	Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 К072 11
Печат:	Потпис:
Број техничке документације:	2017-728-АРХ-1/15
Место и датум:	Београд, мај 2019.

1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС уз Идејно решење типске зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН са спољним уређењем

Постројење за секционисање са неутралним водом (ПСН) је назив за разводно постројење 25kV које омогућава електрично спајање, раздвајање и напајање секција контактне мреже (КМ). Објекат није запоседнут радним местима а рад на одржавању и оправкама врше теренске екипе.
Предвиђено је да се објекти лоцирају у комплексу железничких станица Змајево на катастарској парцели КП 2220/1, Бачка Топола на катастарској парцели КП 7344 и КП 685 и у службеном месту Келебија на катастарској парцели КП 27708/1.
Објекти су на удаљености од 8,00m од осе колосека.
За смештај опреме ПСН предвиђена је приземна зграда са две просторије: постројења 25kV и командне просторије, габаритне мере објекта су 18.59 m са 8.04m.
Објекат се састоји из:
1. просторије за високо напонско постројење 25 kV..... 69.65 m^2
2. просторије за команде.....51.26m^2
3. просторија за централну јединицу ..... 2,16m^2
4. улазног подеста – степеништe1 и 2 (4,16+12,48).....16.64 m^2

Укупна нето површина објекта је П= 123.07 m^2
Укупна бруто површина објекта је П= 144.76 m^2

Објекат је категорије В, класификационе ознаке 124121.
Објекат је приземан, правоугаоног облика, у висинском погледу има две целине: једна је просторије за високо напонско постројење чија је чиста висина 7,50 m' а друга просторија за команде чија је висина 4.30 m'. У просторији за команде предвиђено је природно осветљење прозорима на висини од 210 cm.
Конструкција објекта је армирано бетонска скелетна, чине је стубови димензија 25/40 cm .
Ободни зидови су зидани од гитер блока и пуне опеке дебљине 25cm између стубова. Зид између просторија је армирано бетонски. Кровна конструкција је лако монтажна бетонска таваница - ЛМТ 16+4 cm.
Кров је једноводни у паду од 8˚, кровни покривач је равни челични пластифицирани лим дебљине 0.6mm.
Подне плоче су дебљине 15 cm и слободно су пливајуће. Према технолошком пројекту у просторију за командне, предвиђено је да се преко пливајуће плоче постави монтажни дупли под висине 50cm по целој просторији чија ће завршна кота бити усклађена са подном конструкцијом у суседној просторији.
Све стопе темеља самаца испод стубова и темељни зидови степеништа су од армираног бетона..
Обрада подова је следећа:
1. У просторији за 25кV постројење - рабицирана цементна кошуљица д=5 cm, заглађена.
2. У просторији за команде – дупли електропроводљив под преко цементне кошуљице.
3. На степеништима - ливени терацо д=2 cm преко армиранобетонске плоче.

Хидроизолација подних плоча и темеља и канала се изводи еластомерним битуменским тракама са улошком од стакленог воала.
Део фасадних површина је обрађен декоратвним малтером а део декоративним лименим таблама.
Преко гитер блока са спољне стране поставља се камена вуна дебљине 12cm, фиксира типловима са челичним језгром за зидове
Унутрашња обрада зидова који су зидани гитер блоком је малтерисање, глетовање и бојење дисперзивном бојом у два слоја. Бетонске површине се само глетују и боје дисперзивном бојом у два слоја.
Подест степеништа, газишта и чела степеника су од ливеног тераца.

Предвиђена је хидроизолација подне плоче, темељних зидова.
На основу прорачуна грађевинске физике предвиђене су следеће термоизолације уз конструктивне елементе.
Кров је решен као једноводни плитки кров са нагибом од 8˚. Кровни покривач је челични поцинковани самоуклајућег пластифицирани лим у таблама дебљине 0.6 mm.
Одводњавање је решено преко кровних равни које су под углом од 8° и олука, са минималним падом од 0,5%. Олуци, олучне вертикале и опшивке су од челичног пластифицираног лима д = 0,60 mm.

СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ УЗ ОБЈЕКАТ

Нивелационо решење произашло је из ситуације на терену и границе интервенције, а у складу са планираним садржајем. Предвиђено је да се објекат и интервентна саобраћајница лоцирају на насутом платоу који се нивелационо надовезује на планирани терен - насип око колосека.
Коте планираних улаза у објекат су усклађене са котама платоа и сервисне саобраћајнице.

Београд, 2019. године
.

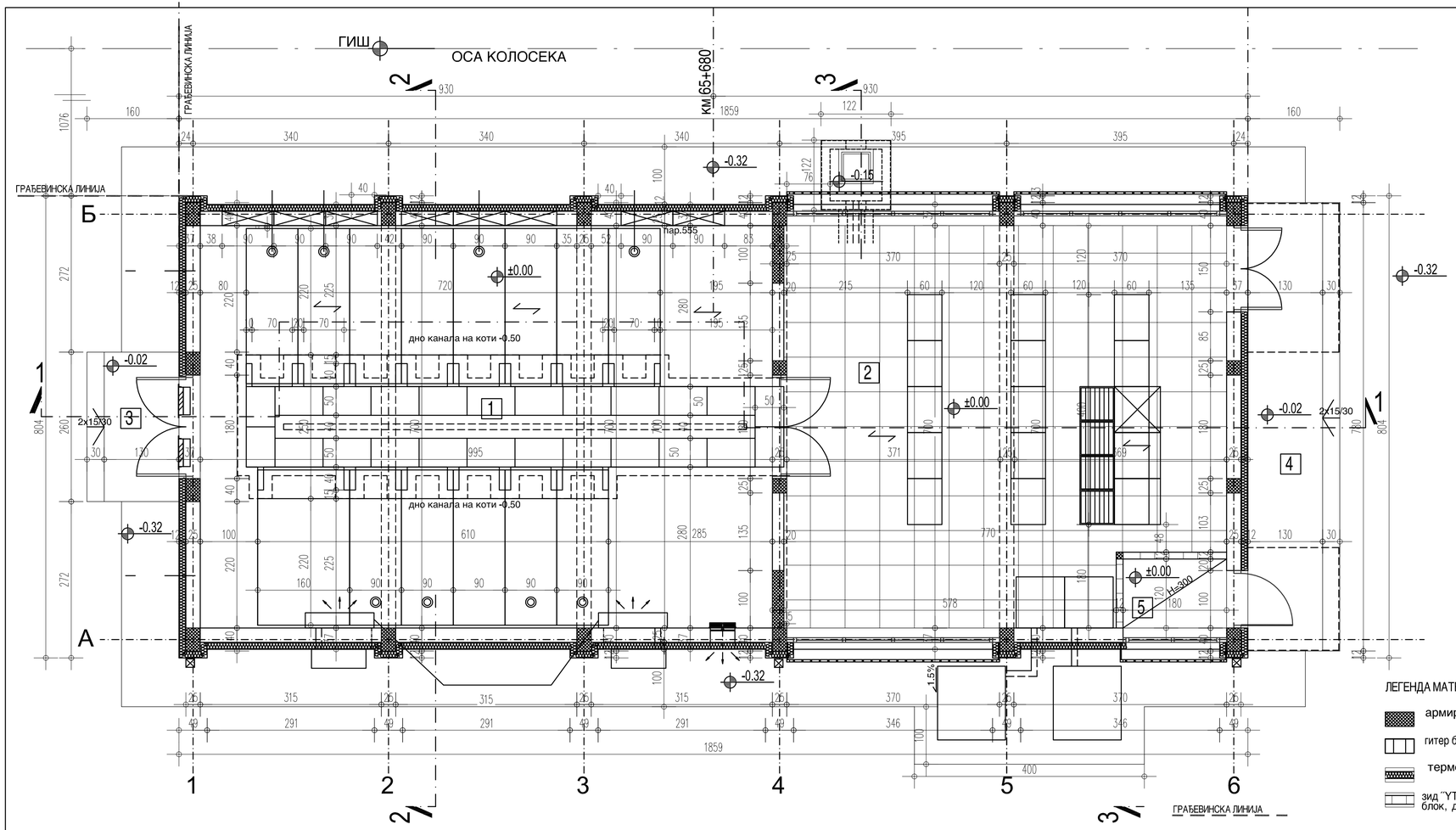
Одговорни пројектант:

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Ивана К. Кржалић
дипл. инж. арх.
300 К072 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.
Лиценца број 300 К072 11

1.6 САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

бр. цртежа	назив цртежа	размера
Ц01	ОСНОВА ПРИЗЕМЉА	1:50
Ц02	ПРЕСЕК 1-1	1:50
Ц03	ПРЕСЕК 2-2, 3-3	1:50
Ц04	ИЗГЛЕДИ	1:50
Ц05	ИЗГЛЕДИ	1:50



ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- гитер блок, пуна опека, д=25см
- термоизолација
- зид "YTONG" преградни блок, д=12см

Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм	обрада пода	обрада зида	обрада плафона
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	Команде	51.26	29.50	антистатик дупли под	дисперзија	дисперзија
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО		П=123.07м2				
укупно БРУТО		П=144.76м2				

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

3	Приступно степениште са подестом	4.16	терацо
4	Приступно степениште са подестом	12.48	терацо

укупно П отворених површина = 16.64м2

Број:	Датум:	Опис:	
03			
02			
01			

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за архитектуру и урбанизам /

Одговорни пројектант:/
Бр. лиценце ИКС: 300 К072 11
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Гордана Парезановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

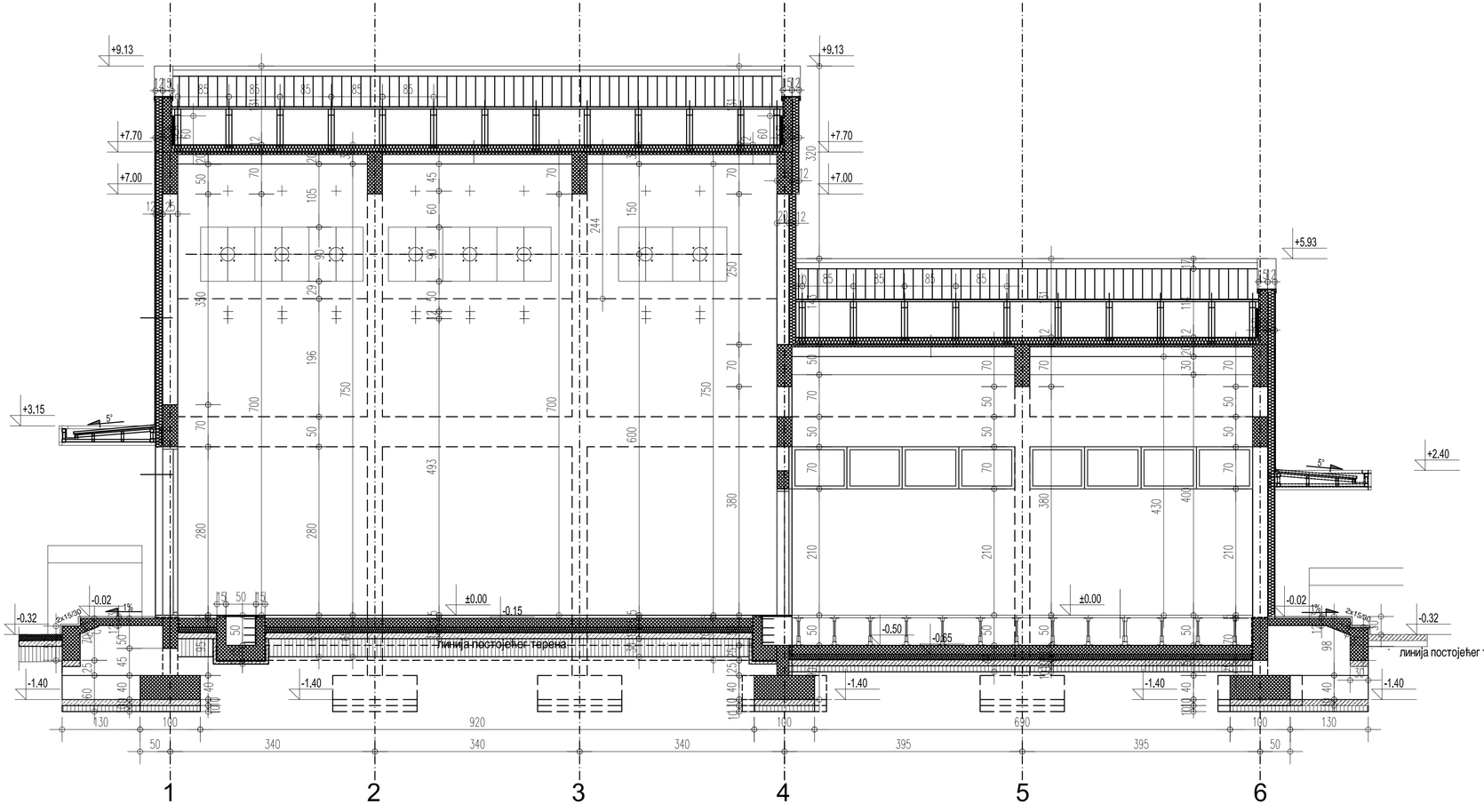
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта/
1_15 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ТИПСКЕ ЗГРАДЕ ПСН СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ

Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА** | Размера: **1:50**

Врста техн. док.: **ИДР** | Датум: **2019.** | Цртеж број: **2017-728-АРХ-1_15-С1**

ПРЕСЕК 1-1



ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- гитер блок, пуна опека, д=25см
- термоизолација
- водонепропусни арм.бетон на местина АБ стубова

Број:	Датум:	Опис:	
03			
02			
01			

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за архитектуру и урбанизам /

Одговорни пројектант:/
Бр. лиценце ИКС: 300 К072 11
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
1_15 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ТИПСКЕ ЗГРАДЕ ПСН СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ

Унутрашња контрола:
Гордана Парезановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: **ПРЕСЕК 1**

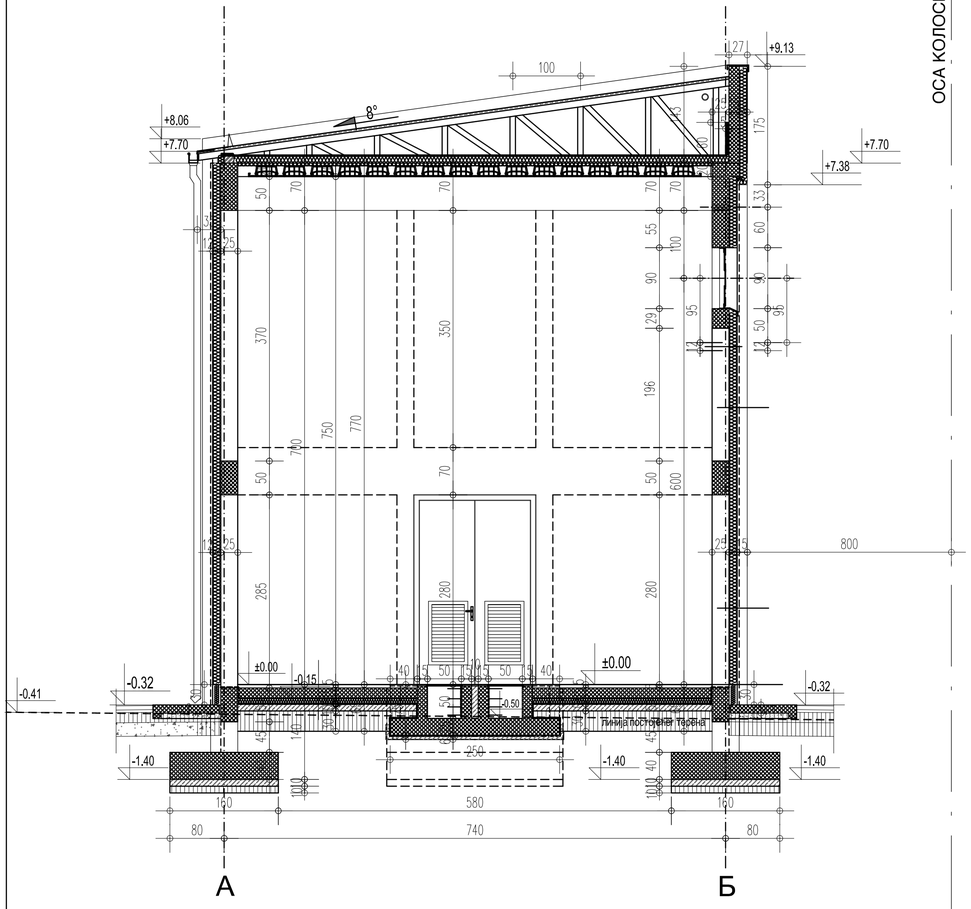
Размера: 1:50

Врста техн. док.: **ИДР**

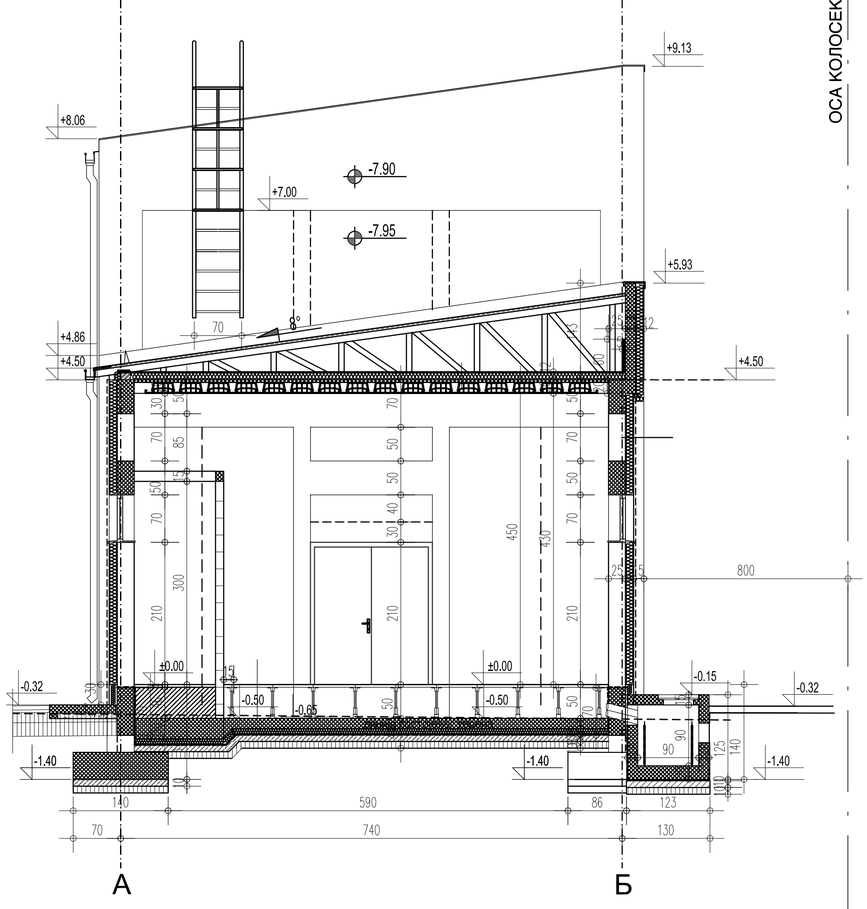
Датум: **2019.**

Цртеж број: 2017-728-АРХ-1_15-С2

ПРЕСЕК 2-2



ПРЕСЕК 3-3



ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- гитер блок, пуна опека, д=25см
- термоизолација
- зид "YTONG" преградни блок, д=12см
- водонепропусни арм.бетон на местина АБ стубова

Број:	Датум:	Опис:	
03			
02			
01			

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за архитектуру и урбанизам /

Одговорни пројектант:/
Бр. лиценце ИКС: 300 К072 11
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:/
1_15 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ТИПСКЕ ЗГРАДЕ ПСН СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ

Унутрашња контрола:
Гордана Парезановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: **ПРЕСЕК 2, 3**

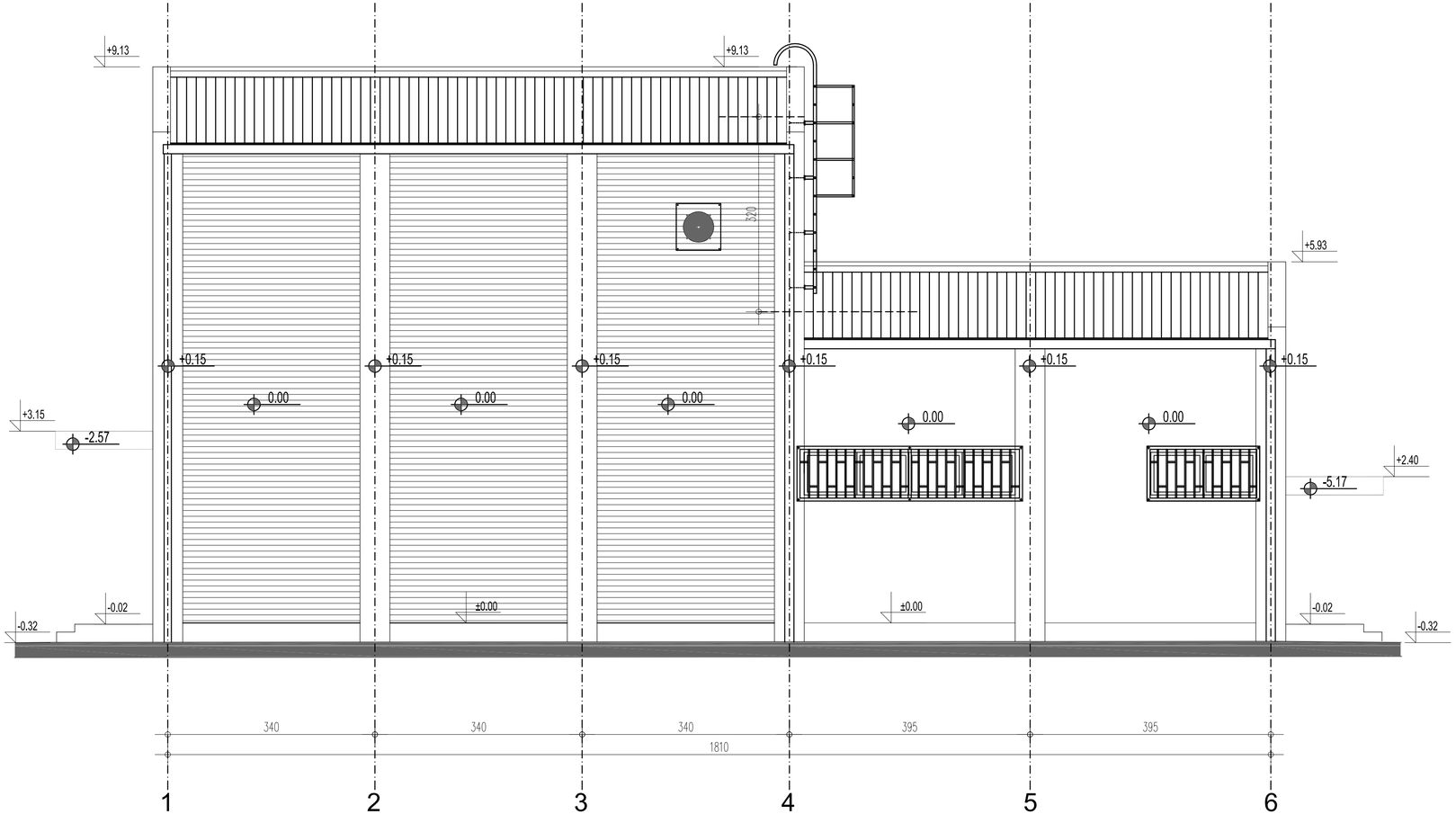
Размера: 1:50

Врста техн. док.: **ИДР**

Датум: **2019.**

Цртеж број: 2017-728-АРХ-1_15-С3

СЕВЕРОЗАПАДНИ ИЗГЛЕД



03			
02			
01			
Број:	Датум:	Опис:	
Ревизиони блок:			

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за архитектуру и урбанизам /

Одговорни пројектант:/

Бр. лиценце ИКС: 300 К072 11

Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Унутрашња контрола:

Гордана Парезановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:

Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:

Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:

" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.

Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:

Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

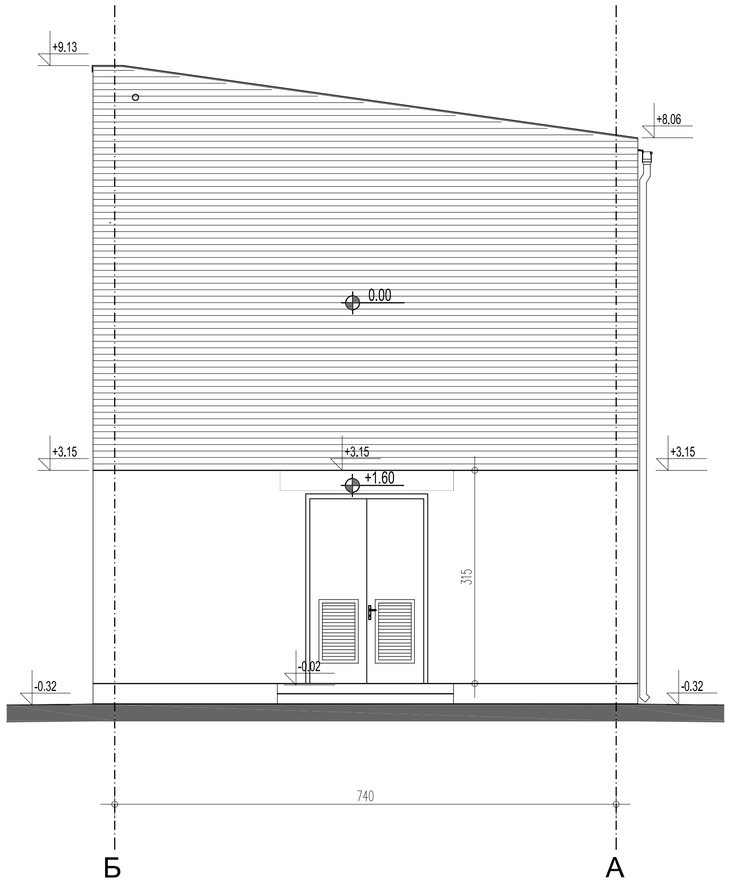
Део пројекта/

1_15 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ТИПСКЕ ЗГРАДЕ
ПСН СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ

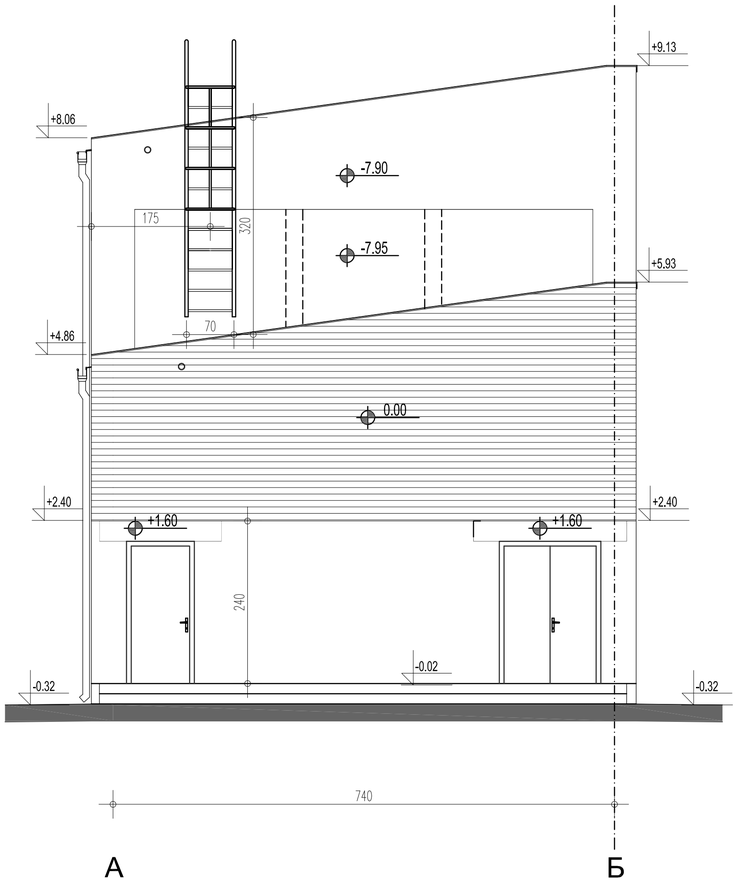
Цртеж:	Размера:
ИЗГЛЕД 1	1:50

Врста техн. док.	Датум:	Цртеж број:
ИДР	**2019.**	2017-728-АРХ-1_15-С4

ЈУГОЗАПАДНИ ИЗГЛЕД



СЕВЕРОИСТОЧНИ ИЗГЛЕД



03			
02			
01			
Број:	Датум:	Опис:	
Ревизиони блок:			

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за архитектуру и урбанизам /

Одговорни пројектант:/
Бр. лиценце ИКС: 300 К072 11
Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта/
1_15 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ТИПСКЕ ЗГРАДЕ
ПСН СА СПОЉНИМ УРЕЂЕЊЕМ

Унутрашња контрола:
Гордана Парезановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: **БОЧНИ ИЗГЛЕД**

Размера: 1:50

Врста техн. док.: **ИДР**

Датум: **2019.**

Цртеж број: 2017-728-АРХ-1_15-С5